蝶と蛾 *Trans. lepid. Soc. Japan* **59** (2): 107–116, March 2008

インドシナにおけるシマジャノメ属の分類学的知見

西村正賢

196-0022 東京都昭島市中神2-17-8

Taxonomic information on the genus *Ragadia* (Lepidoptera, Nymphalidae) **in Indo-China**

Masatoshi Nishimura

2-17-8, Nakagami, Akishima, Tokyo, 196-0022 Japan

Abstract The genus *Ragadia* in Indo-China is revised taxonomically, and four species, *R. makuta*, *R. crisilda*, *R. crito* and *R. critias*, are recognized. The latter three species are very similar to one another and have been variously treated in the past. The geographical variations including the male genitalia are described for these species.

Key words *Ragadia*, Lepidoptera, Nymphalidae, Satyrinae, geographical variation, male genitalia, Indo-China.

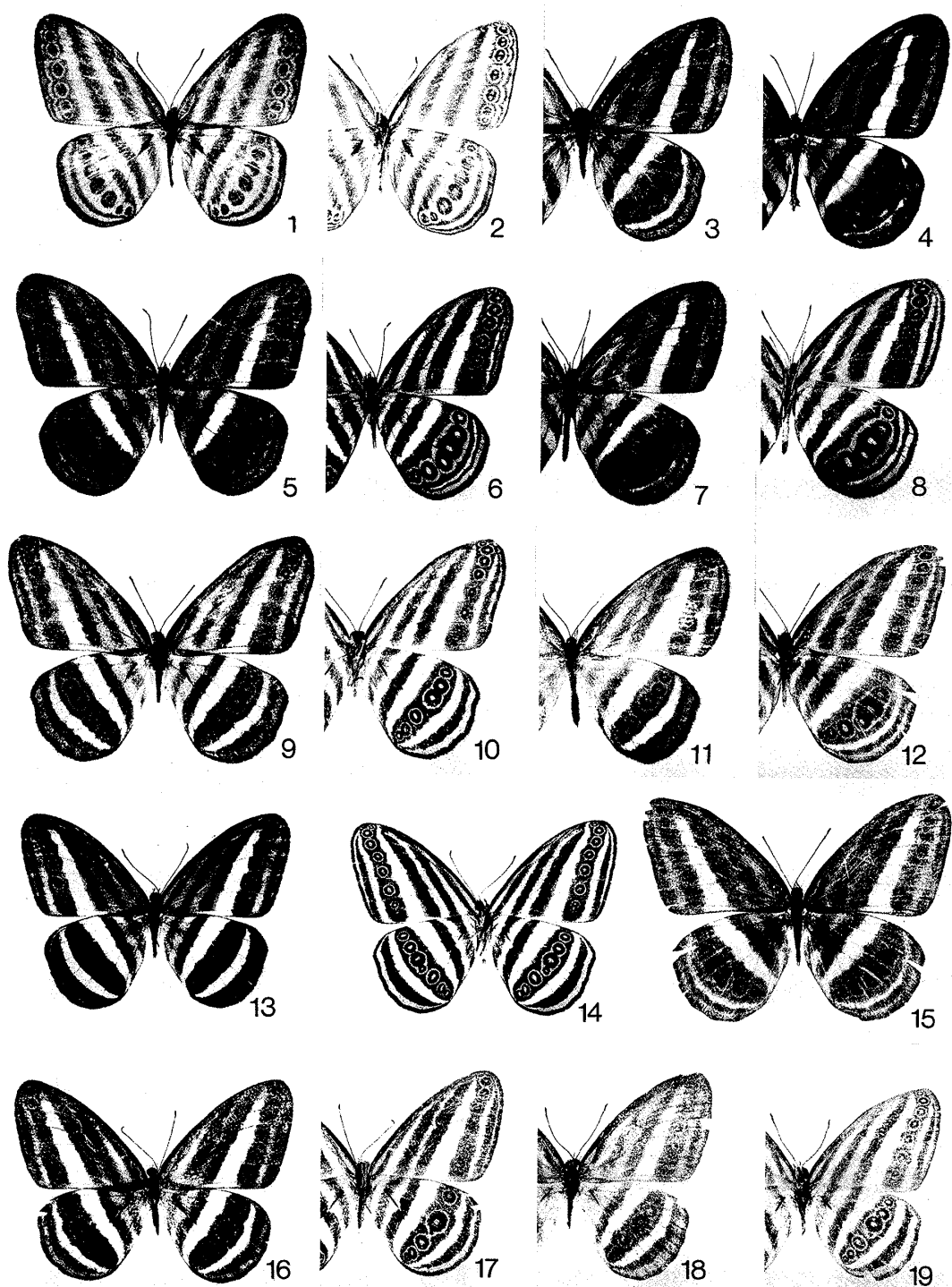
序　　文

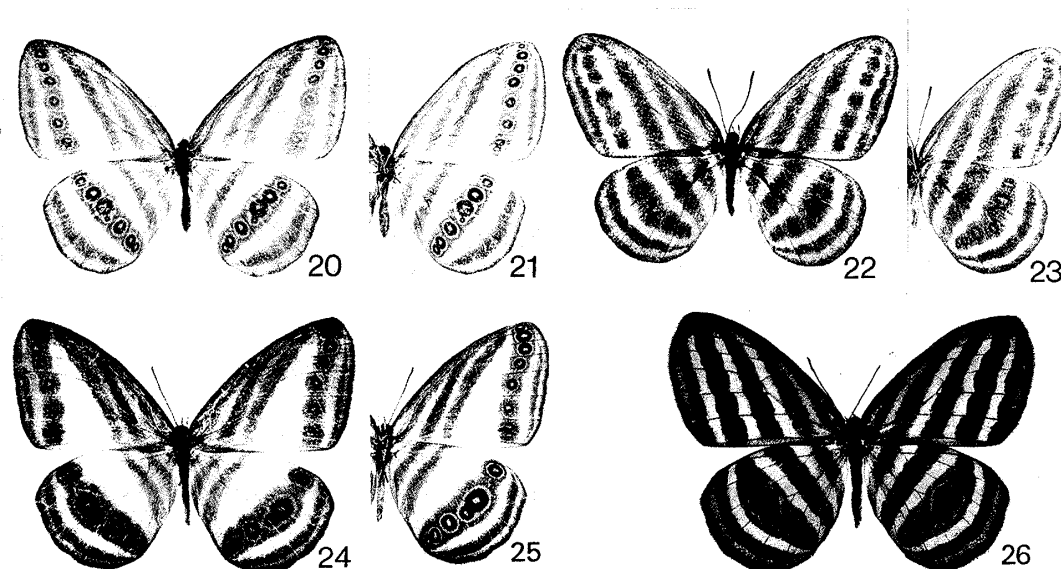
シマジャノメ属*Ragadia* Westwood, 1851は, 東南アジアにおよそ10種を産する一群で, 島嶼ではボルネオ, フィリピン諸島など, 大陸部ではブータン, アッサム, ミャンマー, インドシナ, 中国西部に分布する. 島嶼部に主な分布域を持つ種については青木ほか (1982) により整理されているが, 大陸部については未だ混沌とした状態が続いている. このような状態は*Ragadia*に属する種が局所的分布をしていることから充分な資料が得られていない点, 同一種とされるものに特異な型が存在することで種の解析が容易でない点などが影響している. 筆者は本属の整理を考え, ジャノメチョウ亜科の研究家である植村好延氏に相談したところ, 同氏により本属の整理が進められていることを知った. 筆者は同氏と相談し, インドシナを中心とした所有標本の整理をおこない, 基礎資料の提示を行なうことにした. 今後, 植村氏により分類的整理がされるのでここで使用する種名, 亜種名などについては暫定的なものとした.

インドシナのシマジャノメ属

ここでは筆者が所有するタイ, ベトナム, ミャンマー産の標本資料に加え, 文献資料の記録などもあわせて示した. この地域の本属には, *crisilda* Hewitson, 1862, *crito* de Nicéville, 1890, *critolaus* de Nicéville, 1892, *critias* Riley & Godfrey, 1921, *critolina* Evans, 1923の名称があり, これらの中には変種 (var.) として記載されたものも含まれる. インドシナ以外では*crisilda*の変種として中国から*latifasciata* Leech, 1891 (中国西部. 模式産地: [四川省] 穆坪 (Moupin)) と*crisildina* Joicey & Talbot, 1921 (海南. 模式産地も同じ) が記載されている. 現在ではそれぞれの名称は*crisilda*の亜種名として使用されている. *Latifasciata*は周ほか (1994) により, *crisildina*は周ほか (1994) とGu & Chen (1997) により図示されている. ただし, 本報文では主にインドシナを対象としていることから, 中国産の変異などについては記述しない.

1. ***Ragadia makuta*** (Horsfield, 1829)

R. makuta (Horsfield, 1829) (模式産地: ジャワ) の主な分布域はマレーシア, ボルネオ, スマトラなどの地域であるが, 本報で対象とするインドシナと関連するタイの南部などにも分布することから資料として加えた. *Makuta*の変種として*minoa* Fruhstorfer, 1911 (模式産地: スマトラ北東部) が記載されている他, 現在*makuta*のシノニムとされる*crisia* (Geyer, 1832) (模式産地: ジャワ) の変種として*pallida*

Figs 1–19. *Ragadia* spp. in Indo-China. 1–2. *Ragadia makuta*, Than To, ♂. 3–15, 18–19. *R. crisilda*. 3–8. Tam Dao. 3–6. ♂. 7–8. ♀. 9–11. Wang Chin. 9–10. ♂. 11. ♀. 12. Pia Oac. 15. *Ditto*, ♂. 13–14. Bao Lok, ♂. 18–19. Than To, ♂. 16–17. *R. critias*, Doi Phu Kha, ♂. (2, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19: underside).

Fruhstorfer, 1911 (模式産地: [スマトラ西部] バタク高原 (Battak Berge)), *siponta* Fruhstorfer, 1911 (模式産地: [マレーシア] ペラ (Perak)), *umbrata* Fruhstorfer, 1911 (模式産地: ボルネオ) が記載されている. マレー半島, リンガ島, ナツナ島に分布するものには亜種名 *siponta* (Fruhstorfer, 1911) が与えられており, タイ南部の個体群にもこの亜種名が当てられる. Pinratana (1988) のタイ国内の県別確認記録では

Figs 20–26. *Ragadia* spp. in Indo-China. 20–21, 24–25. *R. crisilda*. 20–21. Umphang, ♀. 24–25. Ha Giang, ♀. 22–23, 26. *R. crito*, Chudu Razi. 22–23. ♂. 26. ♀. (21, 23, 25: underside).

Yalaが挙げられている. 青木ほか (1982) の分布推定図ではRanong付近が北限地域とされている.

2. *Ragadia crisilda* Hewitson, 1862

大陸部の*Ragadia*の中でもっとも混沌とした種である. 複数種よりなる可能性もあるが, ここでは暫定的に種*crisilda*のもとに各地域個体群の特徴などを示した. ただし, *crisilda* Hewitson, 1862 (模式産地: [バングラデシュ] シルヘット (Sylhet)) の変種として記載された*crito* de Nicéville, 1890 (模式産地: ブータン) は, 翅斑などの差異が顕著であることから本報文では独立種として扱った. 他に*crisilda*の変種として記載されたものには*critolaus* de Nicéville, 1892 (模式産地: [ミャンマー] ダウナ山脈, 中部テナセリム (Daunat Range, Middle Tenasserim)) と*critolina* Evans, 1923 (模式産地: [ミャンマー] ダウナ山脈–ミャンマー南部 (Dawnas to S. Burma)), *latifasciata, crisildina*がある. それらの扱いは文献により異なる. また, *crito*のほか, タイ北東部から記載された*critias* Riley & Godfrey, 1921 (模式産地: [タイ北東部] ウッタラディット (Uttaradit (Ootaradit))) も本報文では別種としたが, これらは*crisilda*の亜種や異常型として扱われることがあるので, それらも含めて紹介した.

本種に含めたものは以下の特徴を有するものとした. 前翅表面の内縁中ほどから翅頂部に向かって明瞭な白色帯を有する. 後翅表面の前縁中ほどから内縁中ほどにかけて明瞭な白色帯を有する. 後翅表面亜外縁に比較的明瞭な白色帯を有する. 後翅裏面の第1b, 2, 4, 5そして6の各室に眼状紋を有する.

インドシナ周辺でのこれまでの扱いでは, マレー半島の材料について, Corbet & Pendlebury (1934) は*crisilda*を種とし, *critolina* (マレー半島) をその亜種としている. D'Abrera (1984) は種*crisilda*のもとに, *crisilda* (アッサムからミャンマー南部, タイ, インドシナ?), *critolina* (マレー半島), *latifasciata* (中国西部), *crisildina* (海南) を亜種とし, *critolaus* (ミャンマー南部テナセリム (Tenasserim)), タイ?) を別種として扱っている. インド産についてEvans (1932) は, 種*crisilda*のもとに, *crito* (ブータン–インド東部マニプール (Manipur)), *crisilda* (カチャル (Cachar)– アッサム (Assam)), *critolaus* (カレン丘陵 (Karens)– ダウナ山脈 (Dawnas)), *critolina* (ダウナ山脈 (Downas)– ミャンマー南部) をその亜種とし, Wynter-Blyth (1957) は*crisilda*を種として, *crisilda* (カチャル, アッサム), *crito* (ブータン–マニプール) をその亜種としている. ベトナムのクックフォン (Cuc Phuong) のものについてLuong *et al.* (2004) は*crisilda*を種としているが, 分布は示していない. ベトナムの材料では, Monastyrskii (2005) は*crisilda* (ベトナム北部, 中部, 南部) と*critias* (ベトナム北部, 中部) を種とし, Monastyrskii & Devyatkin (2003) も*crisilda* (ベトナム北部, 中部, 南部) と*critias* (ベトナム中部) を種としている. ラオス産に関して長田ほか (1999) は*crisilda*と*critias*を種としているが, 両種の分布は示していない. タイでは, Pinratana (1988) が種*crisilda*のもとに*critolaus* (タイ, インド北東部, ミャンマー, マレー半島) をその亜種とし, *critias* (タイ) を別種とし

て扱っている.

3. *Ragadia crito* Nicéville, 1890

以下の特徴をもって*crisilda*および*critias*と区別した. 前・後翅表面に明瞭な白色帯を欠く. 後翅裏面の第1b, 2, 4, 5そして6の各室に眼状紋を有する. 前述のように*crito*は*crisilda*の変種としてブータンから記載された. *Crito*の分布はEvans (1932), Wynter-Blyth (1957), D'Abrera (1984) などによればブータン, シッキム, アッサム, マニプールとなっている. 筆者はカチン州 (Kachin State) のPutao東方の中国国境に近いChudu Raziで採集された個体を入手した.

4. *Ragadia critias* Riley & Godfrey, 1921

前・後翅の特徴は*crisilda*と同じであるが, 後翅裏面の第5室に眼状紋を欠くことで*crisilda*と区分した.

タイ北東部に位置するウッタラディット (Uttaradit (Ootaradit)) の西方で発見された個体をもとに独立種として記載された. Uttaraditの西方には標高1,285 mのDoi Khum Khoatがある. その山麓で採集されたと思われる. 筆者はDoi Khum Khoatと東方のPhu Soai Daoの周辺で調査を行なったが再発見できなかった. 今回, 筆者が示した個体はDong Phaya Yen山脈の北部にあたるDoi Phu Khaで採集されたものである. Pinratana (1988) はタイ産のジャノメチョウ科をまとめ, 図鑑を作成している. しかし, 目録に本種が挙げられているものの図は付されていない. Pinratana (1988) は*critias*の分布をタイ (原記載ではシャム (Siam)) としている. 近年, インドシナ地域の中でベトナム, ラオスの蝶類についての調査, 研究が進んでいる. Monastyrskii & Devyatkin (2003) によりベトナムの目録が作成され, その中に本種が挙げられている. また, Monastyrskii (2002) によりタテハチョウ科ジャノメチョウ亜科の図が付された解説書が作成されている. それによれば, ベトナムからRagadiaは*crisilda* (p. 100, pl. 27) と*critias* (p. 101, pl. 27) が記録されている. しかし, 筆者はそこに図示された*critias*は*crisilda*の個体変異であると考えている. 長田ほか (1999) はラオスから*critias*を記録し, OudomxayとNam Dhuaの個体を図示している.

Igarashi & Fukuda (2000) は興味ある報告をしている. *Crisilda*の解説の中で, *ctitias*がラオス中部のLaksaoでは*Selaginella doederleinii*の群落に限って生息する, と記している. *Crisilda*とは食餌植物が異なるという. しかし, *critias*の成虫の写真は付されていない.

♂交尾器

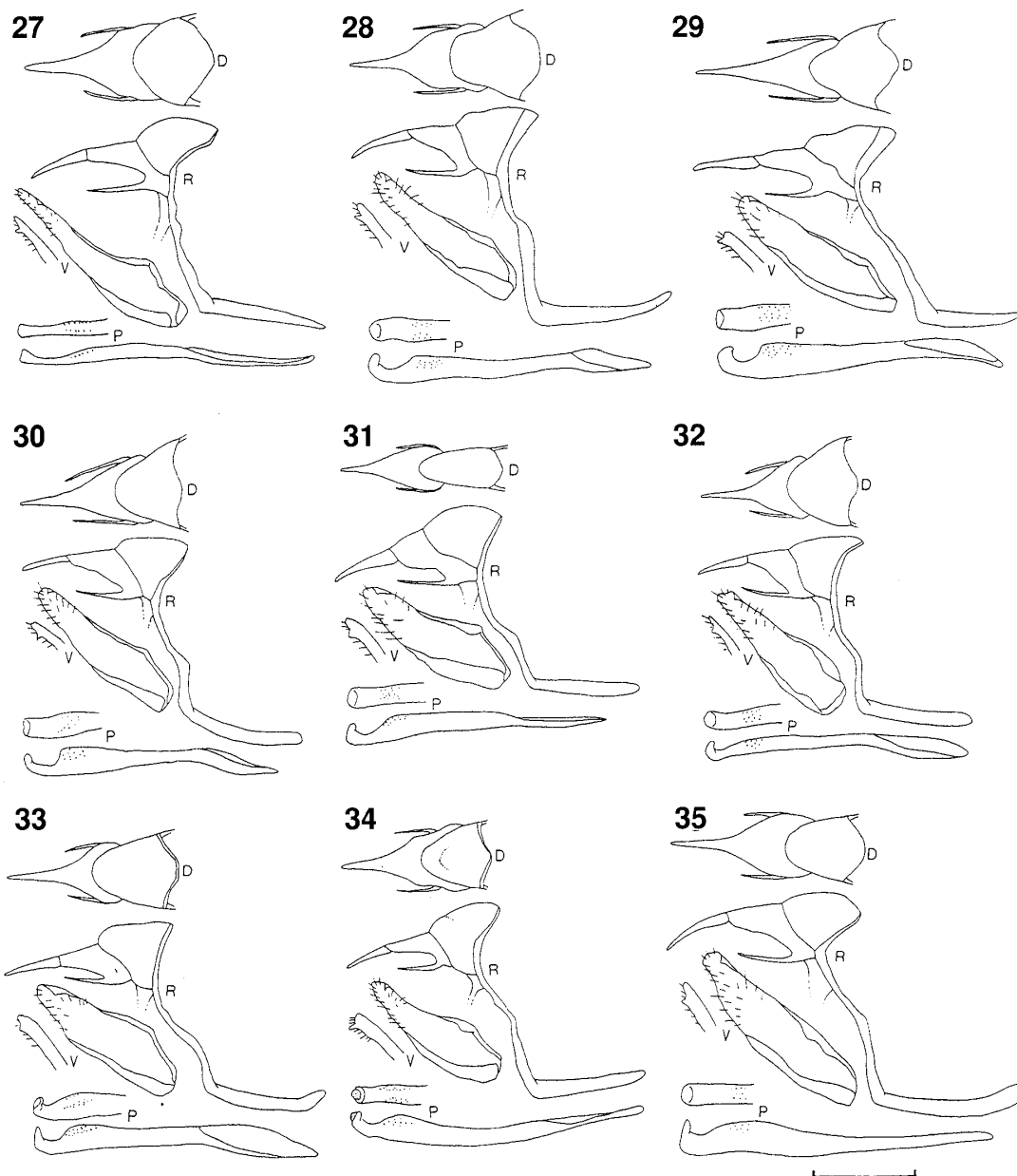
♂交尾器は*makuta*, *crito*, *critias*を1–3個体ずつ解剖したほか, *crisilda*についてはPia Oac, Tam Dao, Cuc Phuong, Bao Lok, Wang Chin, Than Toの個体を調べた. 交尾器のうち, valvaは左側内面と背方から, phallusは側方と背面から見たものを図示した.

*Makuta*を除き, 他はよく似ていた. *Makuta*はvalvaが細く, 後方へ強く突出している点とphallusが細長く, 先端が切断されたようになっている点が他と異なった. この交尾器の特徴は島嶼に分布する種に共通している. その他の個体はvalvaが太く, 後方への突出が弱い点, phallusが太く, 先端が背方へ反り返っている点が共通していた. *Crisilda*の中で一見して他と違っていたのはベトナム南部のBao Lok産である. Tegumenに比べsociuncusが膨大化している. また, tegumenは背方へ強く隆起している. そして, valvaはもっとも短く, 巾が広い.

他は総じて似ているが, とくにTam DaoとCuc Phuongの共通性が高い. その他の個体は細部を比較するとそれぞれ差違が見られた.

シマジャノメ属の地理的変異

*R. makuta*は地理変異について青木ほか (1982) による総括的な解説があることから, ここではそれを参考にした. その他の種あるいは地域個体群については, どの集団にも共通の変異があるので先に記した.

(1) 前・後翅表面の地色は暗黒褐色のものと淡黒褐色のものがある.
(2) 前・後翅表面は基部から亜外縁にかけて4本の白色帯がある. それらのうち基方の2本は淡色であり, そして痕跡的である. 中央部と亜外縁の2本は個体変異, 地域変異が大きい. ただし, *crito*はこ

Figs 27–35. Male genitalia of *Ragadia* spp. in Indo-China. 27. *R. makuta*. 28–33. *R. crisilda*. 28. Pia Oac. 29. Tam Dao. 30. Cuc Phuong. 31. Bao Lok. 32. Wang Chin. 33. Than To. 34. *R. critias*. 35. *R. crito*. D: Dorsum, R: rings, V: valava, P: phallus. Scale bar=0.6 mm.

の白色帯が4本とも痕跡的である.

(3) 前・後翅裏面は基部から亜外縁にかけて4本の白色帯がある. それらのうち基方の2本は淡色である. 中央部と亜外縁の2本は個体変異, 地域変異が大きい.

(4) 前翅裏面の第1b–7室の各室に眼状紋がある. 眼状紋は第1b室に2個, その他の各室は1個出現する. 第7質の眼状紋は極めて小さく, 痕跡的になる個体がある.

(5) 前・後翅裏面の眼状紋は黄環により縁取られている. 眼状紋が癒合した場合, 黄環は癒合紋を囲む.

(6) 後翅裏面外方各室の眼状紋は第1b室に癒合した2個, その他の室は1個である. ただし, 第2–6室の眼状紋は欠く, あるいは癒合するなど変異が大きい. それについては以下に記した.

各地の集団に差違が見られたのは次の部分である. それらを調べて以下に記述した. (1) 雌雄別計測

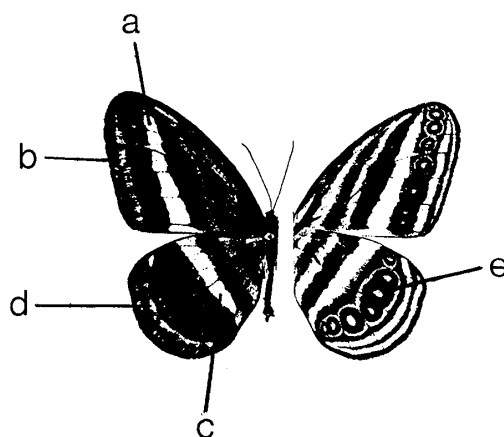



Fig. 36. Abbreviation of the white band and the rows of wing spots.

個体数, 右前翅長, 平均値; (2) 前翅表面の中央 (a) と亜外縁 (b) の白色帯; (3) 後翅表面の中央 (c) と亜外縁 (d) の白色帯; (4) 後翅裏面外方各室の眼状紋列 (e).

標本資料データ中の採集者は略号で示した. 記述のないものは採集者が不明である. 略合の凡例は下記のとおりである. MN: Masatoshi Nishimura, TE: Toshitsugu Endo, KP: Kitti Phongpiyamat. RP: Rattakit Phongpiyamat.

1. ***Ragadia makuta siponta*** (Fruhstorfer, 1911)

マレーシアに分布する亜種 *siponta* は大型の個体が多く, 翅表は明るい. スマトラの亜種 *minoa* Fruhstorfer, 1911 では翅表が著しく白化する個体が出現するが, そのような個体は確認できていない.

所検標本 (specimens examined). Thailand, Yala Province, Namtok Than To: 16♂2♀, 4. III. 1994 (MN).

2. ***Ragadia crisilda*** Hewitson, 1862

ベトナム北部個体群

ベトナム北部の Cao Bnang, Tam Dao, Cuc Phuong で採集された資料を同一の個体群とした. とくに Tam Dao 産は黒化傾向が強い. *Crisilda* の分布域に含まれる.

(1) ♂: 19.0–24.0 mm, average: 21.7 mm (*n*=31); ♀: 20.0–25.0 mm, average: 22.8 mm (*n*=13).
(2) a は細く明瞭, b は不明瞭な個体が多いが, 後方に細く出現する個体がある.
(3) c は細く明瞭, d は変異巾が大きく, 細く明瞭なものから消失するものまである.
(4) 第 1b–6 室の各室に眼状紋がある. そのうち第 3–5 室の紋は大きく, そして癒合する. 中には第 2 室の紋が第 3–5 室のものと癒合する個体がある.

所検標本 (specimens examined). Vietnam. Ninh Binh, Cuc Phuong: 3♂1♀, 16. VII. 1992 (MN); 1♂1♀, 25. VI. 1995 (MN); 4♂1♀, 21. VI. 1997 (MN); 2♂3♀, 29. XI. 1997 (MN). Vinh Phu Province, Tam Dao: 14♂7♀, 25. V. 1996 (MN); 2♂, 30. VI. 1997 (MN); 2♂, VII. 2002. Cao Bang Province, Mt Pia Oac: 2♂, 30. V. 2000 (MN).

タイ北部個体群

タイ北部の Chiang Dao, Huay Kaeo (Foot of Doi Suthep), Wang Chin で採集された資料を同一の個体群とした. 記載時の分布域 ([ミャンマー] ダウナ山脈, 中部テナセリム) に該当しないが, Pinratana (1988) はこの地域を含め *critolaus* de Nicéville, 1892 の分布域としている.

(1) ♂: 19.0–21.5 mm, average: 20.3 mm (*n*=17); ♀: 20.5 mm (*n*=1).
(2) a は細く明瞭, b は不明瞭な個体が多いが, 後方に細く出現する個体がある.
(3) c は細く明瞭, d は細く明瞭.

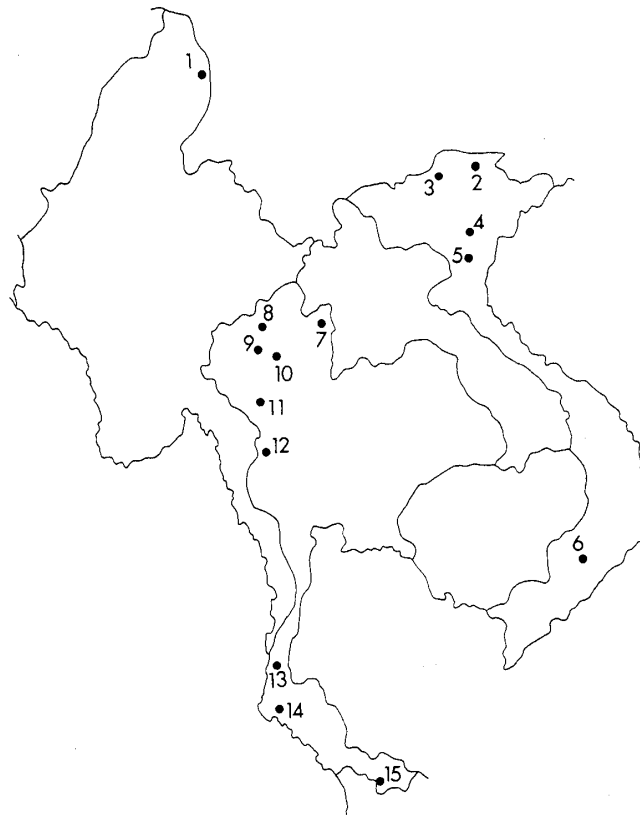



Fig. 37. Collecting sites of *Ragadia*. 1. Chudu Razi. 2. Mt Pia Oac. 3. Tha Ca. 4. Tam Dao. 5. Cuc Phuong. 6. Bao Lok. 7. Doi Phu kha. 8. Chiang Dao. 9. Doi Suthep. 10. Wang Chin. 11. Ban Ka Tam. 12. Umphang. 13. Muang Shone. 14. Sa Nanmanora. 15. Namtok Than To.

(4) 第3室に眼状紋を欠く. 第4と5室の紋は癒合する. 第4室の紋は大きく, 第3室まで広がる.

所検標本 (specimens examined). Thailand. Phrae Province, Wang Chin: 1♂, 10. V. 1993 (MN); 14♂1♀, 30. XI. 1993 (MN). Chiang Mai Province, Chiang Dao: 1♂, 25. III. 1990 (MN). Chiang Mai Province, Doi Suthep: 1♂, 28. II. 2005 (MN).

タイ南部個体群

タイ南部の Surat Thani Province, Pang Nga Province, Yala Province で採集された資料を同一の個体群とした. この個体群はタイ北部個体群のものによく似ている. また, Corbet & Pendlebury (1934) が図示したマレー半島産の個体に似ているが, 実際に資料を比較することは行っていない.

(1) ♂: 20.0 mm (*n*=1); ♀: 17.5–18.5mm, average: 18.0 mm (*n*=2).
(2) a は細く明瞭, b は痕跡的であるが, 後方で極めて細く出現する個体がある.
(3) c は細く明瞭, d は細く明瞭.
(4) 第3室に眼状紋を欠く. 第4と5室の紋は癒合する. 第4室の紋は大きく, 第3室まで広がる.

所検標本 (specimens examined). Thailand. Surat Thani Province, Muang Shone: 1♀, 21. II. 1993 (KP). Pang Nga Province, Sa Nangmanora: 1♀, 10. II. 1999 (MN). Yala Province, Namtok Than To: 1♂, 4. III. 1994 (MN).

タイ西部個体群

タイ西部の Umphang, Ban Ka Tam で採集された資料は斑紋がタイ北部, 南部のものと異なることから別の個体群とした.

(1) ♂: 19.5 mm (*n*=1); ♀: 23.0 mm (*n*=1).
(2) aは太く明瞭, bはやや太く明瞭.
(3) cは太く明瞭, dはやや太く明瞭.
(4) 第1b–6室の各室に眼状紋がある. 第3室の紋は極めて小さい. 第3–5室の紋は黄環部が接合する.

所検標本 (specimens examined). Thailand. Thak Province, Umphang: 1♀, 17. III. 1995 (MN). Chiang Mai Province, Ban Ka Tam: 1♂, 7. III. 2001 (MN).

ベトナム南部個体群

ベトナム南部のBao Lok付近で採集された資料は斑紋がベトナム北部などのものと異なることから別の個体群とした. 採集地はBao Lokの南西約15 kmのところである.

(1) ♂: 18.0–22.0 mm, average: 20.4 mm (*n*=8).
(2) aはやや太く明瞭, bは後方で細く明瞭に出現する個体が多い.
(3) cはやや太く明瞭, dは細く明瞭.
(4) 第1b–6室の各室に眼状紋がある. 第3–5室の紋は黄環部が接合する.

所検標本 (specimens examined). Vietnam. Lam Dong Province, near Bao Loc: 4♂, 21. V. 1992 (MN); 2♂, 31. X. 1992 (TE); 2♂, 19. III. 1997 (MN).

ベトナム北部Ha Giang個体群

ベトナム北部のHa Giang北東部のMt Tha Caの山麓で採集されたものである. 斑紋がベトナム北部などの他地域のものと異なることから別の個体群としたが, ♂は未検のため, 交尾器については調査できていない.

(1) ♀: 22.0–24.0mm, average: 23.0 mm (*n*=2).
(2) aは極めて太く明瞭, bは細く不明瞭.
(3) cは極めて太く明瞭, dは細く明瞭.
(4) 第5室に眼状紋を欠く. 第3, 4室の紋は癒合する.

所検標本 (specimens examined). Vietnam. Ha Tuyen Province, Ha Giang, near Tha Ca: 2♀, VI. 2005.

3. *Ragadia crito* Nicéville, 1890

ミャンマー北部のPutao南東部のChudu Raziで採集されたものの特徴を記した.

(1) ♂: 20.0–23.0 mm, average: 21.3 mm (*n*=3); ♀: 22.5–25.5 mm, average: 23.1 mm (*n*=4).
(2) 前翅表面の白色帯は全て不明瞭.
(3) 後翅表面の白色帯は全て不明瞭.
(4) 第1b–6室の各室に眼状紋がある. そのうち第3–5室の紋は癒合する.

所検標本 (specimens examined). Myanmar. Kachin State, Chudu Razi: 1♂, 23. V. 1996 (KP); 2♂4♀, 1–8. VI. 1996 (KP).

4. *Ragadia critias* Riley & Godfrey, 1921

原記載には図が付されていると言うが, 一般的に入手できる書籍類に*critias*の図がないことから, 多くの同好者には*critias*の実態が掴めていないと考えられる. 斑紋形態についてはPinratana (1988) が記しており, 本種は後翅裏面の第1b, 2, 4, 6室に斑紋を有し, この点が*crisilda*と異なるとしている. また, この種は大変稀であるとしている. さらに*crisilda*の異常個体の可能性を示唆している. しかし, Pinratana (1988) は本種を図示していない. また, 前述のMonastyskii (2002) の図示した*critias*は上記の特徴に当てはまらない.

*Critias*は異常型ではなく種集団と考えられる. また, 近年ラオス, ベトナムでは比較的多くの個体が採集されているようである. タイの確実な*critias*の記録は現在まで摸式産地とDoi Phu Khaだけである. それらの地域は分布の西端に位置すると考えられる.

(1) ♂: 20.0–21.0 mm, average: 20.5 mm (*n*=3).

(2) aは細く明瞭, bは後方で極めて細く出現する.
(3) cは細く明瞭, d細く明瞭.
(4) 第3と5室に眼状紋を欠く. 第4室の紋はを3室と5室に広がる.

所検標本 (specimens examined). Thailand. Nan Province, Pua District, Doi Phu Kha: 1♂, 5. III. 1991; 2♂, 21. V. 1991 (RP).

考　察

翅斑表現形, 交尾器の形態などから, *makuta*を除く他の3種はひとつの系統から分化したと考えられる. それらの内, 本報で*crisilda*としたものには6個の地域集団を認めることができたが, これらを分類学的にどのように捉えるか, 基本的には二つである. ひとつは先人達が行なったように各地域集団を大別的に捉えて亜種などにするものと, 他のひとつは各地域集団を個々の種集団として捉えるものである. *Ragadia*は森林性の種が多く, 自然林でなくとも樹林環境に依存していることは確かである. それだけでなく環境の嗜好性が強いと考えられ, 分布は局所的である. その点から各地域集団は孤立して, 他集団との交流の可能性は低いと考えられる. 比較的近い距離に異集団が分布している場合に双方の表現形が異なる場合がある. これは既に翅斑表現形に遺伝的浮動が生じた結果と考えられる.

また, 交尾器の形態に差違が小さい点は異集団がほとんど同所的に分布せず, 競争関係が希薄であると考えられ, 交尾の際に構造的, 形態的な差違が不要である可能性をもっている. 逆に異集団が同所的に分布していた場合, 同一集団の認知はその他, 行動や性フェロモンなどに依存している可能性がある. また, 食餌植物を異にするなど生態的に差違が生じている例もある.

前述のように*Ragadia*は樹林依存性であることから, 今後生息環境を変え, 分布拡大していく可能性は低いと考えられる. 地域個体群の孤立は必至であり, それぞれが特異な集団となる可能性は高い, と考えている.

謝　辞

本報を作成するにあたり以下の方々にお世話になった. 東京大学の寺山守博士には原稿の校閲をしていただいた. つくば市ゆかりの森昆虫館の植村好延氏には助言をいただいた. 大英自然史博物館のMessrs P. R. AckeryとJ. Reynoldsにはタイプ標本の撮影を許可していただいた. 遠藤俊次氏には南ベトナム産の資料を提供していただいた. Mr Prasobsuk SukkitにはThailandとMyanmarの資料を提供していただいた. 各方に感謝の意を表する.

References

青木俊明・山口就平・植村好延, 1982. ジャノメ・ワモン・テングチョウ科. 塚田悦造 (編), 東南アジア島嶼の蝶 **3**. 500 pp., 113 pls. プラパック, 東京.
周　尭 (編), 1994. 中国蝶類志. 7, 18, 854 pp. 河南科学技術出版社, 鄭州.
Corbet, A. S. & H. M. Pendlebury, 1934. *The Butterflies of the Malay Peninsula*. 24, 252 pp., 14 pls. Kuala Lumpur.
D'Abrera, B., 1984. *Butterflies of the Oriental Region* **2**. 248–534 pp. Hill House, Melbourne.
Evans, W. H., 1932. *The Identification of Indian Butterflies* (Edn 2). 10, 454 pp., 32 pls. Bombay Natural History Society, Bombay.
Gu, M.-B.& P.-Z.Chen, 1997. *Butterflies on Hainan Island*. 355 pp. China Forestry Publishing House, Beijing.
五十嵐邁・福田晴夫, 2000. アジア産蝶類生活史図鑑 **2**. xxviii, 712 pp. 東海大学出版会, 東京.
Monastyrskii, A. L., 2005. *Butterflies of Vietnam*. Nymphalidae: Satyrinae. 198 pp., 34 pls. Cartographic Publishing House, Hanoi.
Monastyrskii, A. L. & A. L. Devyatkin, 2003. *Butterflies of Vietnam* (*an illustrated Checklist*). 56 pp., 14 pls. Thong Nhat Printing House, Honoi.
長田史朗・植村好延・上原二郎, 1999. ラオス蝶類図譜. 240 pp., 143 pls.
Pinratana, A., 1988. Satyridae, Libytheidae & Riodinidae. *Butterflies in Thailand* **6**. 7, 60 pp., 44 pls. The Viratham Press, Bangkok.

Luong, V. H. *et al.*, 2004. *An illustrated Checklist of the Butterflies of Cuc Phuong National Park*. 4, 6, 97 pp. Nha Xuat Ban Nong Nghiep, Hanoi.

Wynter-Blyth, M. A., 1957. *Butterflies of the Indian Region*. 20, 523 pp., 72 pls. Bombay Natural History Society, Bombay.

Summary

Taxonomy of the genus *Ragadia* has been unclear. Members of this genus are forest residents and distributed sporadically, with relatively wide variation within a species. In this paper, the author provides taxonomic information on this genus based on his Indo-Chinese collection.

This genus contains *R. makuta*, *crisilda*, *crito* and *critias* in Indo-China. *R. crisilda* is a taxonomically confused species, and six local forms are here recognized based on wing maculation. These forms are tentavely named as the N. Vietnam population, N. Thailand population, S. Thailand population, W. Thailand population, S. Vietnam population, and Ha Giang (N. Vietnam) population. *R. crito* was originally described as a variety of *R. crisilda*, and is treated here as an independent species based on its characteristic morphological features.

The male genital organs resemble each other except for *R. makuta*, which has thin valvae and a long phallus with its tip truncate. These characters resemble those of insular populations in this species. In *crisilda*, the male genitalia of individuals from Pia Oac, Tam Dao, Cuc phuong, Bao Lok, Wang Chin, Than To were examined. The S. Vietnam population from Bao Lok was different from other populations as follows: sociuncus is broader than tegumen, tegumen is convex dorsally, and valva is much shorter and wider.

Two phylogenetic groups, consisting of *makuta* on the one hand and the remaining three species on the other, are recognized through morphological analysis including wing markings and genital organs. *Ragadia* species are forest residents with a strong habitat preference and sporadic distributions, and gene flows among the populations may be scanty. Some local forms in *crisilda* may represent independent species.

(Accepted February 5, 2007)

Published by the Lepidopterological Society of Japan,
5-20, Motoyokoyama 2, Hachioji, Tokyo, 192-0063 Japan